استناد به این مقاله: اخوتی، مریم؛ داورپناه، محمدرضا؛ دیانی، محمدحسین؛ شعبانی ورکی، بختیار (۱۳۹۲). تحلیل و مقایسه شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی فارسی و مقایسه آن با سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره، سرعنوان موضوعی سیرز و ... . پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی،۳ (۲)، ۱۹۰-۱۷۳

تحلیل و مقایسه شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی فارسی و مقایسه آن با سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره ، سرعنوان موضوعی سیرز و چکیده نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی

دکتر مریم اخوتی[۱]، دکتر محمدرضا داورپناه[۲]، دکتر محمدحسین دیانی[۳]، دکتر بختیار شعبانی ورکی[۴]

دریافت: ۱۳۹۱/۳/۷ پذیرش: ۱۳۹۱/۶/۲۰

چکیده

هدف: *هدف نظام‌های سازماندهی دانش کمک به بازیابی مؤثر اطلاعات است، بنابراین، ابزارهای ذخیره و بازیابی از جمله سرعنوان‌های موضوعی باید متناسب با پیشرفت‌های علمی پیش روند. مقایسه شبکه مفهومی حاکم بر سرعنوان موضوعی فارسی و روابط بین واژه‌ها با شبکه مفهومی سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره و سیرز در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی و لیزا هدف این مقاله است.*

روش: *به منظور انجام این مطالعه تطبیقی اصطلاحات مرتبط با حوزه کتابداری و اطلاع رسانی از ابزارهای مورد بررسی استخراج و مقایسه گردیدند.*

یافته‌ها: *سرعنوان موضوعی فارسی در سطح نسبتاً پایینی مفاهیم مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی را پوشش می‌دهد، روابط بین مفهوم-واژگان را به اندازه کافی نمایش نمی‌دهد. لیزا بیشترین میزان مفهوم-واژگان را به خود اختصاص داده است (۵۰۸۸ مفهوم-واژه). سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره با ۸۲۹ مفهوم-واژه در مرتبه دوم قرار داشت و سپس سرعنوان موضوعی سیرز (۳۹۱). بنابراین لازم است ابزارهای ذخیره و بازیابی اطلاعات ضمن روزآمد شدن، بتوانند پاسخگوی نیازهای کاربران در هر حوزه از علم باشند.*

کلیدواژه‌ها: *شبکه مفهومی؛ سرعنوان موضوعی فارسی؛ سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره؛ سرعنوان موضوعی سیرز و چکیده نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی (لیزا)*

---

[۱] استادیار گروه کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی کرمان؛okhovati.maryam@gmail.com

[۲] استاد گروه کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه فردوسی مشهد

[۳] استاد گروه کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه فردوسی مشهد

[۴] استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد

مقدمه

هدف نظام‌های سازماندهی دانش کمک به بازیابی مؤثر اطلاعات است و نظام بازیابی متأثر از نظام ذخیره‌سازی می‌باشد، بنابراین ابزارهای ذخیره و بازیابی دانش، باید با دانش و تغییرات آن همگام شوند. البته سرعت پیشرفت در حوزه‌های مختلف علمی، متفاوت می‌باشد؛ بدین معنی که گاهی در مسیر پیشرفت علم تغییرات اساسی است که کوهن[1] از آن به عنوان "انقلاب علمی" یاد می‌کند.

فینبرگ معتقد است سازماندهی دانش نباید کشف منفعل دانش بلکه باید فرایند فعال و پویایی باشد(Feinberg 2007a). از طرف دیگر، انتقال مفاهیم از طریق نمادها صورت می‌گیرد، اما بین نمادها (عنصر زبانی) و مصداق (موضوع در جهان خارج) رابطه مستقیم وجود ندارد بلکه این رابطه از طریق ذهن صورت می‌گیرد (پالمر[2]۱۹۸۱). با توجه به اینکه مفاهیم، معنا و ساختارهای اطلاعاتی در جوامع گفتاری شکل می‌گیرند، هر جامعه [علمی] واژگان خاص خود را دارد (Hjorland 2004;Hjorland, 1998). البته ممکن است حوزه‌های موضوعی مختلف، واژگان مشترک داشته باشند اما از نظر نظریه بازی‌های زبانی[3] متفاوت هستند (Hjorland, 1998). از این روست که ممکن است یک واژه در حوزه‌های مختلف علمی معنای متفاوتی داشته باشد از جمله واژه ریخت شناسی در زبانشناسی و پزشکی.

بهر حال نظام بازیابی اطلاعات باید به موارد فوق توجه داشته باشد. نالی، بوش و مزوچی (Gnoli, Bosch, and Mazzocchi, 2007) معتقدند که اکثر نظام‌های سازماندهی اطلاعات فعلی وابسته به رشته‌اند در حالی که تحقیق بین رشته‌ایست؛ بنابراین دانشمندان به ابزاری احتیاج دارند که امکان کشف روابط بین پدیده‌ها را فراهم سازد.

یورلند (Hjorland, 2002) هم بر این اعتقاد است که مشکل اصلی بازیابی اطلاعات، توجه به الگوسازی ذهنی[4] است در حالی که از دید کاربر، موارد دیگری نیز حایز اهمیت است که نظام بازیابی اطلاعات به آنها توجه کافی ننموده است، این موارد عبارتند از: ۱) انواع مختلف حوزه‌های دانش با سازمان شناختی و اجتماعی متفاوت ۲) زبان‌های مختلف برای هدف‌های خاص[5] ۳) انواع مختلف روش‌های پژوهش ۴) انواع مختلف مدارک ردیف اول ،دوم و سوم ۵) الگوهای مختلف شناختی ۶) فاصله‌های معنایی مختلف بین سؤالات و مدارک. از این روست که یورلند و آلبرشتاین بر مبنای نظریه

[1]. Kohn
[2]. Palmer
[3]. language games
[4]. mental modeling
[5]. LmSP

انقلاب علمی کوهن، رویکرد تحلیل حوزهای را که بر مطالعه حوزه‌های دانش به عنوان جوامع گفتاری تأکید دارد برای رده‌بندی [سازماندهی دانش] معرفی کرده‌اند.

تحلیل حوزه، تمایل کمتری به الگوهای ذهنی دارد و بیشتر به نظریه‌ها، ادراکات، پارادایم‌ها و معرفت‌شناسی علاقمند است (Hjorland andAlbrechtsen, 1995). یورلند (Hjorland, 2002) به ارتباط بین نظریه‌های بنیادی معرفت‌شناختی و روش‌های بنیادی رده‌بندی [سازماندهی] اعتقاد دارد، از نظر وی، تاکنون پارادایم حاکم بر رده‌بندی‌ها به عنوان ابزار ذخیره و بازیابی، رویکرد تجربه‌گرایی و عقل‌گرایی بوده است، درحالی‌که وی معتقد است که مفاهیم باید مطابق با معیارهای عمل‌گرایی تعریف شوند و انواع مختلف علایق را در بر گیرند (Hjorland, 2008). سرعنوان‌های موضوعی ابزار ذخیره و بازیابی اطلاعات هستند و به منظور اینکه بهتر پاسخگوی نیاز استفاده کنندگان باشند برخی ویژگی‌های اصطلاحنامه‌ها را به خود گرفته‌اند و تلاش می‌کنند حداقل برخی روابط بین واژه‌ها را نمایش دهند؛ چرا که ایجاد شرایط لازم از نظر زبانی و واژگانی، دسترسی مناسب را در پی خواهد داشت (مک‌ایوان[1] ۱۹۹۸)، درحالی‌که بسیاری از سرعنوان‌های موضوعی در برخی از زمینه‌ها ضعیف عمل می‌کنند (فتاحی و ارسطوپور ۱۳۸۶)؛ بطوری‌که اشکال در ساختار و منطق سرعنوان موضوعی کنگره در رابطه با منطقه جنوب غربی مسئله‌ایست که استراتمن به آن اشاره کرده است (Strottman, 2007).

به علاوه، اگرچه سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره پراستفاده‌ترین واژگان موضوعی است، اما با ظهور محیط نشر الکترونیکی و طرح‌های ابرداده‌ای با مشکلاتی مواجه بوده است (خاصه۱۳۸۵) که اخیراً با معرفی تبدیل فرمت سرعنوان‌های موضوعی به مارک ایکس ام ال و حتی اسکاس اقداماتی صورت گرفته است. همچنین به نظر می‌رسد به کاربر که استفاده کننده نهایی است به اندازه کافی توجه نشده است، هافمن (Hoffman, 2009) معتقد است در طراحی نظام‌هایی همچون سرعنوان موضوعی کنگره تمرکز بر سیستم‌ها و استانداردهاست و اگرچه این ابزار توسط کاربران مختلف با فرهنگ‌ها و زبان‌های متفاوت استفاده می‌شود تأکید آن بر کاربر جهانی است. از این روست که داورپناه طرح‌های رده‌بندی و سرعنوان‌های موضوعی سنتی کتابداری را انعطاف‌ناپذیر، بسته، پراکنده و تک مکانی معرفی می‌کند (داورپناه، ۱۳۸۴).

هم‌اکنون علاوه بر سرعنوان‌های موضوعی انگلیسی بین‌المللی، سرعنوان‌هایی به زبان رایج برخی

---

[1]. McEwan

کشورهای دیگر نیز تدوین شده‌اند. سرعنوان موضوعی فارسی برای ذخیره و بازیابی منابع اطلاعاتی به زبان فارسی تهیه شده است؛ اولین ویرایش آن در سال ۱۳۴۸ و تاکنون سه ویرایش از این سرعنوان منتشر شده است. سرعنوان موضوعی باید تا حد ممکن کل دانش را منعکس سازد و همگام با پیشرفت‌های دانش باشد مسایل زبانی یکی از اصولی است که باید در تدوین سرعنوان مورد توجه قرار گیرد (سلطانی و فانی، ۱۳۸۱، ۱۴)، هرچه روابط بین واژه‌ها کامل‌تر ترسیم گردد برای ذخیره و بازیابی اطلاعات مفیدتر خواهد بود.

پژوهش حاضر بر آن است که بر اساس رویکرد تحلیل حوزه‌ای، شبکه مفهومی حاکم بر سرعنوان موضوعی فارسی را با شبکه مفهومی ابزارهای بین‌المللی – سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره، سرعنوان موضوعی سیرز در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی و چکیده نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی (لیزا) که دارای اصطلاحنامه تخصصی این حوزه است مقایسه نماید تا مشخص گردد شبکه مفهومی این سرعنوان با دیگر ابزارها تا چه حد متفاوت است و همچنین روابط بین واژه‌ها را تا چه حد مورد توجه قرار داده است.

پیشینه پژوهش

ابرامی (۱۳۵۲) سه روش تجزیه و تحلیل موضوعی الفبایی یعنی روش واژه گزینی، روش سر عنوان موضوعی و روش زنجیری را مقایسه نموده است. نتایج این پژوهش تجربی نشان داد که در فهرست زنجیری، نسبت به نظام سرعنوان موضوعی، کوشش کمتری برای بازیابی مطالب مورد نظر بکار رفته است و وقت کوتاه تری صرف شده است، همچنین مطالب مرتبط بیشتری بدست آمده است، اما در مورد بازیابی موارد ناخواسته فهرست زنجیری به نظام سرعنوان موضوعی برتری عمده‌ای نداشت.

مسعودی (۱۳۶۸) سرعنوان موضوعی فارسی را بررسی کرده، به برخی ایرادات اشاره نموده است. در این سرعنوان، در خصوص مترادف‌ها و واژه‌های فارسی و خارجی سیاست مشخص و یکنواختی دنبال نشده است. ابهام دیگر در خصوص ویژگی است؛ لذا وی تدوین و تهیه سرعنوان‌های رشته‌ای یا تخصصی را توصیه می‌کند.

مقایسه سرعنوان‌های موجود در سرعنوان موضوعی پزشکی (مش) (انگلیسی) با سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره نشان داد که ۴۵/۶۶ درصد از سرعنوان‌های مش عینا و ۱۹/۲ درصد به صورت مترادف یا نزدیک به آن در سرعنوان موضوعی کنگره وجود داشتند و ۳۵/۱۳ درصد از سرعنوان‌های مش در سرعنوان موضوعی کنگره وجود نداشتند.

از این رو توجه به پوشش جامع‌تر و مفصل‌تر مش و برخی دیگر از محاسن آن استفاده از سرعنوان مش برای کتابخانه‌های پزشکی توصیه می‌شود (بر همین اساس سرعنوان موضوعی پزشکی فارسی تهیه شد) (رهادوست ۱۳۷۰). در بررسی میزان همگونی فهرست‌نویسان کتابخانه ملی و دوازده کتابخانه دانشگاهی و تخصصی تهران در حوزه ایران‌شناسی، نشاط (۱۳۸۲) به این نتیجه رسید که ناهمگونی بسیار زیاد و نقاط دستیابی موضوعی به کتاب در جامعه مورد پژوهش وی اندک بوده است که جامعیت را کاهش می‌دهد.

این مسئله می‌تواند تحت تأثیر برخی ویژگی‌های سرعنوان موضوعی فارسی باشد. میزان هم‌خوانی سرعنوان‌های موضوعی فارسی با کلیدواژه‌های عنوان و فهرست مندرجات کتاب‌های فارسی که با تحلیل محتوای ۴۷۲ اثر بررسی شد، نشان داد که تفاوت معنی‌داری از نظر هم‌خوانی کامل سرعنوان‌های موضوعی فارسی با کلیدواژه‌های عنوان و فهرست مندرجات کتاب‌های فارسی در حوزه‌های علوم انسانی، علوم اجتماعی، علوم کاربردی و علوم محض وجود دارد؛ اما از نظر نبود هم‌خوانی و هم‌خوانی نسبی تفاوت معنی‌دار نبود (فتاحی و ارسطوپور، ۱۳۸۶).

کریمی (۱۳۸۷) سرعنوان‌های کلیدی سه ویراست پی در پی سرعنوان‌های موضوعی فارسی را به منظور تعیین اینکه این سرعنوان مبتنی بر انتشارات است یا ترجمه سرعنوان موضوعی کنگره، بررسی کرد. سرعنوان‌های کلیدی سرعنوان موضوعی فارسی را از لحاظ میزان اشتراک تقسیمات فرعی و شباهت در سه ویراست مورد بررسی قرار داد. وی همچنین تقسیمات فرعی شش سرعنوان کلیدی را در دو سرعنوان موضوعی فارسی و کنگره بررسی نمود.

نتایج این پژوهش در نهایت نشان داد در تدوین سرعنوان موضوعی فارسی به ویژگی‌های زبان‌شناختی زبان فارسی و پشتوانه انتشاراتی به اندازه کافی توجه نشده است و تمرکز اصلی بر ترجمه سرعنوان موضوعی کنگره بوده است، به طوری که اگرچه تعداد سرعنوان‌های کلیدی سرعنوان موضوعی فارسی با سرعنوان موضوعی کنگره یکسان نبود اما شباهت‌های بسیاری از نظر تقسیمات فرعی داشتند.، به طوری که بیش از ۶۵ درصد از تقسیمات فرعی شش کلیدواژه مورد بررسی در دو سرعنوان وجود داشتند. مطالعات فوق بیانگر آن است که سرعنوان‌های موضوعی از جمله سرعنوان‌های موضوعی کنگره و فارسی نیاز به روزآمدی و تجدیدنظر دارند به عبارت دیگر لازم است کاربرپسند و مبتنی بر نیاز امروز تدوین گردند به طوری که استفاده از این ابزار علاوه بر کتابخانه های سنتی در کتابخانه های رقومی نیز گسترده‌تر گردد، به ویژه در سرعنوان موضوعی فارسی باید به اصل پشتوانه انتشاراتی توجه شود. به نظر می‌رسد

سرعنوان‌های موضوعی تخصصی (همچون مش) ابزار مفیدتری برای ذخیره و بازیابی حوزه تخصصی هستند.

پژوهشی دیگر بیانگر آن است که سرعنوان موضوعی فارسی همگام با انتشارات حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی نبوده است و پارادایم حاکم بر هر یک متفاوت می‌باشد (اخوتی و همکاران، ۱۳۸۷). برخی مطالعات در خارج از کشور نیز به نقایص سرعنوان‌های موضوعی اشاره کرده‌اند:

هینایگ[1] (۱۹۸۷) به برخی از اشکالات سرعنوان موضوعی کنگره که به طور اتفاقی و نه نظام‌مند انتخاب کرده است اشاره می کند، از جمله آنکه این سرعنوان موضوعی برای برخی از موضوعات از قبیل تاریخ نیجریه با وجود انتشارات زیاد نسبت به برخی موضوعات کم اهمیت‌تر -کولی‌ها- فضای کمتری اختصاص داده است. برخی از سرعنوان‌ها با پیشرفت‌های جدید هم‌خوانی ندارد.

یافته‌های مطالعه کریدر (Creider, 2003) نشان داد که به طور کلی کتابخانه‌های دانشگاهی نسبت به کتابخانه‌های عمومی اسپانیا کمتر از سرعنوان‌های موضوعی اسپانیایی استفاده کرده‌اند، بطوری‌که از ۸ کتابخانه دانشگاهی مورد بررسی ۶ کتابخانه، برای تخصیص موضوع به منابع اسپانیایی از سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره استفاده می کردند و سرعنوان‌های انتخابی را به زبان اسپانیایی ترجمه می‌نمودند و صرفا یک کتابخانه از بیل‌ایندکس[2] که نسخه اسپانیایی سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره است استفاده می کردند.

پارک (Park, 2007) روابط چندمعنایی[3] و تشابه[4] که به واسطه ابهام واژگانی، بازنمون دانش را تحت تأثیر قرار می‌دهند توضیح داده است و به نمونه‌هایی از آن‌ها در "قواعد فهرست‌نویسی انگلوامریکن" و "سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره"، همچنین برخی تمهیداتی که آن‌ها بر ای مهار این موانع بکار بسته‌اند اشاره کرده است؛ به طور مثال، سرعنوان موضوعی کنگره برای رفع ابهام حاصل از چندمعنایی، از یادداشت دامنه و ارجاعات "نگاه کنید" و "نیز نگاه کنید" استفاده کرده است.

مطالعات فوق بیانگر آن است که سرعنوان‌های موضوعی مورد بررسی نمی‌توانند پاسخگوی نیازها باشند و به خصوص سرعنوان موضوعی فارسی باید با انتشارات داخلی همگام گردد.

---

1. Henige
2. BilIndex
3. Polysemy
4. Hmonymy

فرضیه‌های پژوهش

۱. شبکه مفهومی[۱] سرعنوان موضوعی فارسی با شبکه مفهومی کتابداری و اطلاع‌رسانی حاکم بر سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره به طور معنی‌داری متفاوت است.

۱. شبکه مفهومی[۲] سرعنوان موضوعی فارسی با شبکه مفهومی کتابداری و اطلاع‌رسانی حاکم بر سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره به طور معنی‌داری متفاوت است.

۲. شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی فارسی با شبکه مفهومی کتابداری و اطلاع‌رسانی حاکم بر سرعنوان موضوعی سیرز به طور معنی‌داری متفاوت است.

۳. شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی فارسی با شبکه مفهومی (طبقه‌بندی موضوعی) موجود در پایگاه اطلاعاتی بین‌المللی معتبر حوزه کتابداری و اطلاع رسانی، چکیده نامه کتابداری و اطلاع رسانی (لیزا) به طور معنی‌داری متفاوت است.

روش پژوهش

به منظور انجام این تحلیل و مقایسه، حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی به عنوان حوزه پژوهش انتخاب شد، سپس مفهوم–واژگان (سرعنوان‌های) مرتبط با این حوزه از سرعنوان موضوعی فارسی (پایگاه کتابشناسی ملی) استخراج گردید؛ ابتدا سیاهه کلیه سرعنوان‌های موجود بررسی و در صورت مرتبط بودن با حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی انتخاب شدند، البته به منظور اطمینان از انتخاب سرعنوان‌های متعلق به حوزه مورد بررسی، سرعنوان‌های استخراج شده با رده Z رده‌بندی کنگره مطابقت داده شدند. به همین ترتیب مفهوم–واژگان (سرعنوان‌های) مرتبط با حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی از سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره و سیرز نیز استخراج شدند و همان‌طور که پیش‌تر گفته شد این سرعنوان‌ها نیز با رده‌بندی کنگره و دیویی تطبیق داده شدند. فهرست مفهوم–واژگان (توصیفگرهای) اصطلاحنامه لیزا نیز استخراج

---

[۱] . لازم بذکر است در بررسی تفاوت معنی دار بین ابزارهای مورد بررسی، مقایسه دو بدوی ابزار بر اساس وجود یا عدم وجود مفهوم–واژه صورت گرفته است و آزمون ها بر آن اساس انجام شده است اما در شکلها تفاوت روابط نمایش داده شده است. نمونه های ارایه شده در شکلها بصورت تصادفی انتخاب شدند.

[۲] . لازم بذکر است در بررسی تفاوت معنی دار بین ابزارهای مورد بررسی، مقایسه دو بدوی ابزار بر اساس وجود یا عدم وجود مفهوم–واژه صورت گرفته است و آزمون ها بر آن اساس انجام شده است اما در شکلها تفاوت روابط نمایش داده شده است. نمونه های ارایه شده در شکلها بصورت تصادفی انتخاب شدند.

گردید. فهرست‌های مورد استفاده در مقایسه، تنها شامل واژه های انتخاب شده می‌باشند. شبکه مفهومی (سیستم ارجاعات) سرعنوان موضوعی با شبکه مفهومی (سیستم ارجاعات) دیگر ابزارها مقایسه شد. ارجاعات سرعنوان موضوعی فارسی شامل موارد زیر است:

نگاه کنید از (مترادف‌ها و متشابهات)

نگاه کنید نیز (اصطلاح عام)

"نک" نگاه کنید به (ارجاع از مترادف با انتخاب شده)

"نن" نیز نگاه کنید به (اصطلاح خاص)

در این بررسی، اصطلاح‌های پذیرفته شده انتخاب شدند، بنابراین در تحلیل و مقایسه شبکه مفهومی، مفهوم–واژه‌های مترادف (ارجاع از انتخاب شده به مترادف‌ها)، عام، خاص و مرتبط مورد بررسی قرار گرفت و در سه ابزار دیگر نیز، روابط BT، UF، RT و NT مورد توجه قرار گرفت.

رابطه مفهوم–واژه عام به مفهوم–واژه مورد نظر انتخاب شده) با ⬅ مفهوم–واژه مورد نظر با اصطلاح(های) انتخاب نشده با ▬▬مفهوم–واژه مورد نظر با مفهوم–واژه(های) خاص‌تر با ⋯⋗ و با مفهوم–واژه‌های مرتبط با ●⟵ نمایش داده‌شده است. مفهوم–واژه انتخاب شده تیره‌تر[1] و مفهوم–واژه‌های مرتبط، به صورت ایتالیک[2] هستند. در ضمن مفهوم–واژه‌های شکل شماره ۱ به صورت تصادفی از بین ۲۴۰ مورد انتخاب شدند.

یافته‌های پژوهش

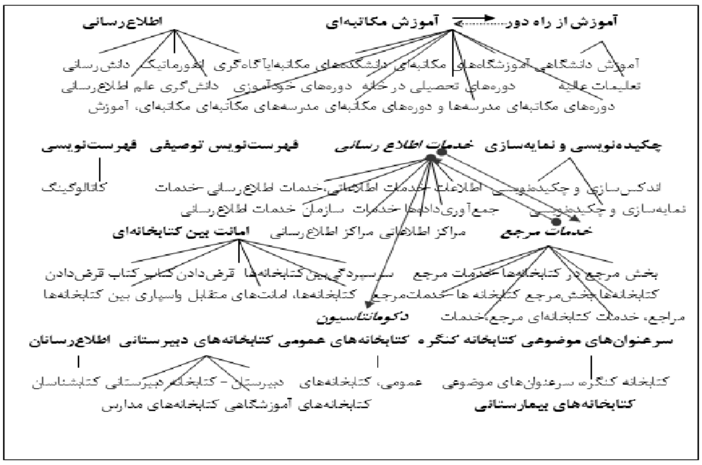
مجموعا" ۲۴۰ مفهوم–واژه مرتبط با حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی در سرعنوان موضوعی فارسی شناسایی شد. در خصوص ۲۴۰ مفهوم–واژه مورد بررسی، ارجاع به مفهوم–واژه انتخاب نشده و ارجاع از اصطلاح عام به مفهوم–واژه مورد بررسی متداول‌تر بود. درحالی‌که ارجاع از مفهوم–واژه مورد بررسی به مفهوم–واژه (اصطلاح) خاص در مرتبه بعد قرار داشت و ارجاع به مفهوم–واژه مرتبط در ۱۷ مورد مشاهده شد. شکل ۱ برخی از مفهوم–واژه‌ها و روابط آن‌ها را نمایش می‌دهد.

همان‌طور که شکل نشان می‌دهد از بین مفهوم–واژه‌هایی که به طور تصادفی انتخاب شدند تنها ارتباط عام به خاص، از "آموزش مکاتبه‌ای" به "آموزش از راه دور" و ارتباط خاص به عام بین "آموزش از راه دور" و " آموزش مکاتبه‌ای" وجود دارد.

---

1. bold
2. italic

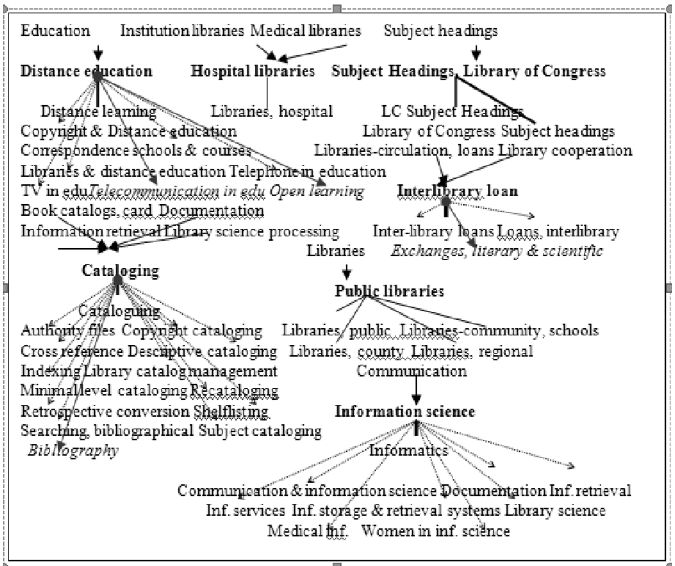
ارتباط با مفهوم واژه مرتبط بین مفهوم-واژه‌های "خدمات اطلاع‌رسانی" و "خدمات مرجع" و همین‌طور "خدمات اطلاع‌رسانی" و "دکومانتاسیون" وجود دارد (البته در این شکل به طور اتفاقی تعداد روابط مرتبط بیش از عام به خاص و خاص به عام است درحالی‌که پیش از این ذکر شد، در مجموع روابط عام کمترین تعداد را به خود اختصاص می‌دهد). جالب توجه است که بین مفهوم-واژه "چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی" هیچ‌گونه ارتباطی برقرار نیست. همچنین "فهرست‌نویسی توصیفی" صرفا به صورت انتخاب شده وجود دارد و هیچ‌گونه رابطه‌ای با دیگر مفهوم-واژه‌ها ندارد. همچنین بین انواع کتابخانه ارتباط لازم برقرار نشده است.



شکل شماره ۱- نمونه‌هایی از شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی فارسی

تعداد ۸۲۹ مفهوم-واژه مرتبط با حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی نیز از سرعنوان موضوعی کنگره استخراج گردید. سپس فهرست مفهوم-واژگان مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی سرعنوان موضوعی فارسی با فهرست مذکور، مطابقت و ۱۷۲ مفهوم-واژه مشترک بین این دو ابزار شناسایی شد. برای پی بردن به چگونگی پیوند میان مفاهیم، شبکه مفهومی این دو ابزار در سطح ۱۷۲ مفهوم-واژه مشترک بر اساس نظام ارجاعات مورد استفاده در هر یک از دو ابزار مقایسه شد. این مقایسه نشان داد که روابط معنایی بین مفهوم-واژه‌ها در سرعنوان موضوعی فارسی به طور کامل برقرار نشده است در حالی که این روابط (واژه انتخاب نشده، واژه عام، خاص و مرتبط) در سرعنوان موضوعی کنگره به طور مشخص مورد

توجه بوده است (شکل ۲). بنابراین شاید بتوان ادعا کرد که شبکه مفهومی منعکس شده در سرعنوان موضوعی فارسی از نظر روابط واژگانی فاقد انسجام و پیوستگی است. از نظر شکلی نیز در شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی فارسی، نوعی به‌هم‌ریختگی و بی‌نظمی مشاهده می‌شود.

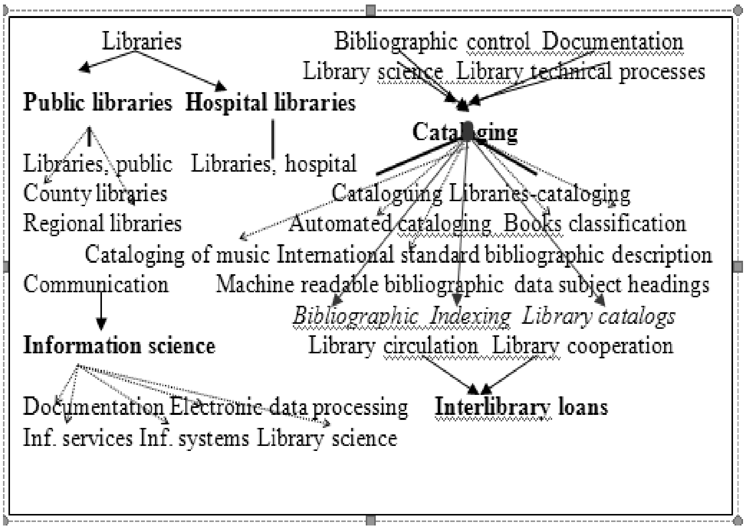


شکل شماره ۲- نمونه‌هایی از شبکه مفهومی مفهوم-واژگان مشترک بین سرعنوان موضوعی فارسی و سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره

در این شکل اگرچه تعداد مفهوم-واژه‌ها نسبت به شکل شماره ۱ کمتر است اما روابط گسترده‌تر است، اگرچه در این سرعنوان نیز روابط می‌توانست گسترده‌تر نمایش داده شود. درحالی‌که تعداد ۱۷۲ مفهوم-واژه از ۲۴۰ مفهوم-واژه مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در سرعنوان موضوعی فارسی، در سرعنوان موضوعی کنگره وجود داشتند (۷۱/۶۷٪)؛ از ۸۲۹ مفهوم مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی در سرعنوان موضوعی کنگره، تنها ۲۰/۷۵ درصد در سرعنوان موضوعی فارسی یافت شد و ۷۹/۲۵ درصد از مفهوم-واژگان سرعنوان موضوعی فارسی فاقد معادلی در سرعنوان موضوعی کنگره بودند. آزمون خی دو نشان داد که تفاوت واژگانی این دو ابزار با اطمینان ۹۹٪ از نظر آماری معنی‌دار بود(p= ۰,۰۰۰ df=۱ ،x^2=۹۵/۶۲)؛ بر این اساس شبکه مفهومی این دو سرعنوان موضوعی در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی تفاوت معنی‌داری داشت و فرضیه اول تأیید شد.

بررسی سرعنوان موضوعی سیرز هم نشان داد که این ابزار حاوی ۳۹۱ مفهوم-واژه مرتبط با

کتابداری و اطلاع رسانی است. تعداد ۷۷ مفهوم–واژه از بین ۲۴۰ مفهوم–واژه برگزیده از سرعنوان موضوعی فارسی در سرعنوان موضوعی سیرز یافت شدند. شکل شماره ۳، نمونه‌هایی از این مفهوم–واژه‌ها و شبکه ارجاعی را نشان می‌دهد.



شکل شماره ۳- نمونه‌هایی از شبکه مفهومی مفهوم–واژگان مشترک بین سرعنوان موضوعی فارسی و سرعنوان موضوعی سیرز

مقایسه شبکه مفهوم–واژگان برگزیده از سرعنوان موضوعی فارسی با شبکه مفهومی سیرز بیانگر آن است که اگرچه در سرعنوان سیرز همان‌طور که نمونه‌های ذکر شده در شکل شماره ۳ نیز نشان می‌دهد روابط گسترده‌تر از سرعنوان موضوعی فارسی است اما در این سرعنوان در خصوص واژه‌های عام، خاص‌تر و مترادف (ارجاع به انتخاب نشده) قوی‌تر از روابط مرتبط عمل کرده است.

مطابقت ۲۴۰ مفهوم–واژه سرعنوان موضوعی فارسی با ۳۹۱ مفهوم–واژه سرعنوان موضوعی سیرز نشان داد که تنها ۳۲/۰۸ درصد از مفاهیم ذکر شده در سرعنوان موضوعی فارسی در سرعنوان موضوعی سیرز یافت شدند و ۶۷/۹۲ درصد در این سرعنوان وجود نداشتند. از ۳۹۱ سرعنوان مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۹/۶۹ درصد در سرعنوان موضوعی فارسی وجود داشتند. آزمون خی دو بیانگر تفاوت معنی‌دار بین دو گروه مفهوم–واژه‌های سرعنوان موضوعی فارسی و سرعنوان موضوعی سیرز بود (x^2=۷/۳۶p=, ۰,۰۰۷,df=۱)؛ بنابراین وجود "تفاوت معنی‌دار بین شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی

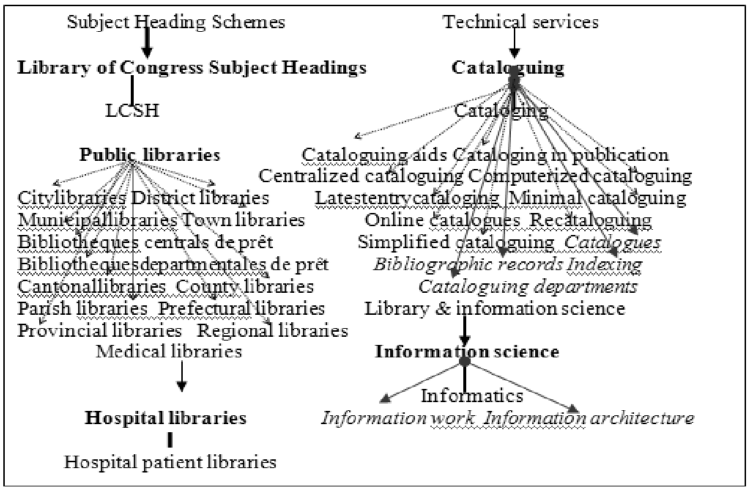
فارسی با شبکه مفهومی کتابداری و اطلاع‌رسانی حاکم بر سرعنوان موضوعی سیرز" مورد تأیید قرار گرفت.

پایگاه اطلاعاتی لیزا که بزرگ‌ترین پایگاه اطلاعاتی کتابداری و اطلاع‌رسانی است و تعداد ۴۴۰ نشریه به بیش از ۲۰ زبان را از ۶۸ کشور دنیا نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی می‌کند و برای خدمات تخصصی خود اصطلاحنامه مربوطه را با تحت پوشش قرار دادن حجم وسیعی از مفاهیم تدوین کرده است بررسی و فهرستی از مفهوم–واژگان (توصیفگرهای) آن تهیه شد. بررسی این اصطلاحنامه نشان داد که تعداد ۵۰۸۸ مفهوم–واژه در آن شبکه مفهومی حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی را شکل داده‌اند.

پس از استخراج تعداد مفهوم–واژه‌ها در دو ابزار سرعنوان موضوعی فارسی و اصطلاحنامه لیزا کاملا" آشکار است که اختلاف و شکاف واژگانی بسیار عمیق است، زیرا اصطلاحنامه ها اساسا" واژگان خاص یک حوزه را سازماندهی می‌کنند؛ به هرحال از ۲۴۰ مفهوم–واژه مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی استخراج شده از سرعنوان موضوعی فارسی، ۱۴۳ مفهوم–واژه مشترک بود. شکل شماره ۴ نمونه‌هایی از مفهوم–واژگان مشترک و روابط آن‌ها را ترسیم کرده است.

در اینجا نیز شبکه روابط عمیق‌تر از سرعنوان موضوعی فارسی و حتی سرعنوان موضوعی سیرز است. البته فهرست مفهوم–واژه‌های مشترک بین لیزا و سرعنوان موضوعی فارسی بیانگر آنست که در لیزا میزان همارایی به طور قابل توجه پایین‌تر است حتی در مقایسه با دو سرعنوان دیگر.

همان‌طور که ذکر شد، ۵۹/۵۸٪ از ۲۴۰ مفهوم–واژه‌های مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی استخراج شده از سرعنوان موضوعی فارسی، در پایگاه لیزا وجود داشتند و از ۵۰۸۸ مفهوم–واژه موجود در لیزا، ۲/۸۱ درصد در سرعنوان موضوعی فارسی وجود داشتند و ۹۷/۱۹ درصد در سرعنوان مذکور وجود نداشتند. آزمون خی دو اختلاف معنی‌داری را بین شبکه مفهومی دو ابزار نشان داد (x۲=۸۸۳/۸۰,df=۱,p=۰/۰۰۰). بنابراین، شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی فارسی با شبکه مفهومی لیزا به طور معنی‌داری متفاوت است.



شکل شماره ۴- نمونه‌هایی از شبکه مفهومی مفهوم-واژگان مشترک بین سرعنوان موضوعی فارسی و لیزا

در یک نگاه کل‌گرا نتیجه میزان مطابقت مفهوم-واژه‌های استخراج شده از سرعنوان موضوعی فارسی از نظر وجود یا عدم وجود در هر یک از سه ابزار بین‌المللی شامل سرعنوان موضوعی کنگره، سرعنوان موضوعی سیرز و اصطلاحنامه لیزا جمع‌بندی شده که در جدول شماره ۱ ارایه شده است. آزمون خی دو تفاوت معنی‌داری را بین شبکه مفهومی سرعنوان موضوعی فارسی با دیگر ابزارهای مورد بررسی (سرعنوان موضوعی کنگره، سرعنوان موضوعی سیرز و لیزا) نشان داد (x^2=۱۱۵/۹۴ p= ۰,۰۰۰ df=۲).

جدول شماره ۱ - توزیع فراوانی و فراوانی نسبی وجود مفهوم-واژه های مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی در سرعنوان موضوعی فارسی در ابزارهای بین‌المللی

ابزارهای بین‌المللی	سرعنوان موضوعی فارسی					
	وجود داشت		وجود نداشت		جمع	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کنگره	۱۷۲	۷۱/۶۷	۳۷	۲۸/۳۳	۲۴۰	۱۰۰
سیرز	۷۷	۳۲/۰۸	۱۶۳	۶۷/۹۲	۲۴۰	۱۰۰
لیزا	۱۴۳	۵۹/۵۸	۹۷	۴۰/۴۲	۲۴۰	۱۰۰

با مقایسه میزان همپوشانی مفهوم-واژگان سرعنوان موضوعی فارسی با دیگر ابزارهای بین‌المللی مشخص می‌گردد بیشترین مطابقت با سرعنوان موضوعی کنگره وجود دارد؛ از آنجا که سرعنوان موضوعی فارسی از نظر شکل و فلسفه از سرعنوان‌های موضوعی کنگره پیروی می‌کند طبیعی است که درصد انطباق هم بیشتر باشد چرا که پارادایم مشابهی را دنبال می‌کنند. میزان انطباق با لیزا که اصطلاحنامه موضوعی حوزه می‌باشد بیشتر از سرعنوان موضوعی سیرز است. البته برخی از واژه‌های مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی همچون "پایگاه داده" در سرعنوان موضوعی سیرز در کلیات می‌گنجند و در حوزه کتابداری آورده نمی‌شوند، بنابراین بسیاری از موضوعات بین‌رشته‌ای مرتبط با کتابداری در رده‌های دیگر قابل جستجو هستند.

در ضمن در دو سرعنوان موضوعی فارسی و کتابخانه کنگره، تا حدی همارایی و ترکیب بیش از لیزا است. با توجه به ویژگی‌های اصطلاحنامه‌ها که به خصوص در جستجوی اطلاعات مفید است، سرعنوان‌های موضوعی رویکرد اصطلاح‌نامه‌ای را اقتباس کرده‌اند و روابطی را که در اصطلاحنامه‌ها مدنظر است پوشش می‌دهند. بنابراین، می‌توان گفت که سرعنوان موضوعی فارسی کمتر از دو سرعنوان موضوعی دیگر به این سمت گرایش داشته است چرا که رابطه "اصطلاح عام" مورد توجه نبوده است و روابط دیگر هم محدود می‌باشد. به طور کلی، این مقایسه نشان داد که ساختار شبکه مفهومی در سرعنوان موضوعی فارسی از نظر روابط واژگانی فاقد انسجام و پیوستگی است.

از نظر شکلی نیز در شبکه مفهومی این سرعنوان نوعی به‌هم‌ریختگی مشاهده می‌شود. بر این اساس احتمالا بتوان گفت پایه نظری سرعنوان موضوعی فارسی چندان محکم نیست و ترسیم روابط واژگانی در آن تابع الگویی منطقی و عملی نیست.

بحث و نتیجه‌گیری

از ابزارهای مورد بررسی، لیزا بیشترین میزان مفهوم-واژگان را به خود اختصاص داده است (۵۰۸۸ مفهوم-واژه) که با توجه به اینکه پایگاه تخصصی حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی است قابل پیش‌بینی است که پوشش کامل‌تری داشته باشد. سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره با ۸۲۹ مفهوم-واژه در مرتبه بعد قرار داشت و سپس سرعنوان موضوعی سیرز (۳۹۱) و سرعنوان موضوعی فارسی (۲۴۰). انطباق مفاهیم متعلق به سرعنوان موضوعی فارسی با ابزارهای بین‌المللی، نشان داد که درصد مفهوم-واژگان مشترک بین سرعنوان موضوعی فارسی و سرعنوان موضوعی کنگره (۷۱/۶۷٪)، بیشتر از دو ابزار دیگر، یعنی لیزا (۵۹/۵۸٪) و سرعنوان موضوعی سیرز (۳۲/۰۸٪) بود. ۲۰/۷۵ درصد از مفاهیم مرتبط با کتابداری و

اطلاع‌رسانی برگرفته از سرعنوان موضوعی کنگره و ۱۹/۶۹ درصد از مفاهیم مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در سرعنوان موضوعی سیرز و صرفا"۲/۸۱ درصد از مفاهیم لیزا در سرعنوان موضوعی فارسی وجود داشتند، البته با توجه به اینکه برای طراحی سرعنوان موضوعی فارسی تا حد زیادی از سرعنوان موضوعی کنگره استفاده شده است این انطباق بیشتر قابل پیش‌بینی بود به طوری که در این دو ابزار نسبت به دو ابزار دیگر پیش همارایی بیشتر صورت گرفته است. به هر حال شبکه مفهومی کتابداری و اطلاع‌رسانی حاکم بر سرعنوان موضوعی فارسی با شبکه مفهومی مرتبط با کتابداری و اطلاع‌رسانی در سرعنوان‌های موضوعی کنگره و سیرز و همچنین لیزا تفاوت معنی‌داری داشت. بنابراین پارادایم حاکم بر سرعنوان موضوعی فارسی با دیگر ابزارهای مورد بررسی متفاوت است.

سرعنوان موضوعی فارسی نه تنها با رشد و تغییرات علمی داخلی چندان همراه نشده است (اخوتی و همکاران ۱۳۸۸)، بلکه با تغییرات ابزارهای بین‌المللی ذخیره و بازیابی اطلاعات نیز همگام نشده است و علی رغم اینکه سرعنوان موضوعی کنگره که در واقع الگوی سرعنوان موضوعی فارسی است به سمت اصطلاحنامه پیش رفته است و تلاش می‌کند روابط بین مفهوم–واژه‌ها را تا حد امکان مورد توجه قرار دهد، اما در سرعنوان موضوعی فارسی به روابط واژگان توجه کافی نشده است و به روابط در حد ساده و ناقص پرداخته شده است. به طوری که در ذیل مفهوم–واژه انتخاب شده، بیشترین ارجاع به مفهوم–واژه(های) انتخاب نشده مشاهده می‌شود و روابط مرتبط، عام و خاص به ترتیب کمتر مورد توجه بوده‌اند. البته در سرعنوان موضوعی لیزا نسبت به سرعنوان موضوعی کنگره و سیرز به ارجاع "به عام" کمتر توجه شده در عوض ارجاع به مفهوم–واژه "مرتبط" بیشتر مورد توجه است که در امر جستجوی اطلاعات بسیار کمک کننده می‌باشد.

همان‌طور که کواسنیک و روبین (Kwasnikand Rubin 2003) عدم تطابق رده‌بندی‌های کنگره و دیویی با روابط خویشاوندی در ۱۴ زبان (غیر از انگلیسی) را گزارش کرده‌اند؛ لازم است سرعنوان موضوعی فارسی ضمن الگو گرفتن از ابزارهای بین‌المللی، مطابق با نیازهای داخلی و ویژگی‌های زبان فارسی تهیه گردد تا هدف غایی نظام بازیابی را برآورده سازد. همان‌طور که مسعودی در سال ۱۳۶۸اشاره کرده است که در سرعنوان موضوعی فارسی، اصل رعایت هماهنگی و یکدستی در تدوین سرعنوان موضوعی، رعایت نشده است (مسعودی ۱۳۶۸) هنوز هم این مسئله جای تأمل دارد. البته مطالعه هینایگ (۱۹۸۷) هم نشان داد که سرعنوان موضوعی کنگره نیز متناسب با تغییرات پیش نرفته است و سرعنوان‌های آن با پیشرفت‌های جدید هم‌خوانی ندارند، همچنین فضای اختصاص یافته به برخی موضوعات در مقایسه با

برخی دیگر متناسب نیست. از جمله آنکه این سرعنوان موضوعی برای برخی از موضوعات از جمله تاریخ نیجریه با وجود انتشارات زیاد نسبت به برخی موضوعات کم اهمیت (کولی‌ها) فضای کمتری اختصاص داده است. برخی از سرعنوان‌ها با پیشرفت‌های جدید هم‌خوانی ندارد. از این روست که داورپناه طرح‌های رده‌بندی و سرعنوان‌های موضوعی سنتی کتابداری را انعطاف‌ناپذیر، بسته، پراکنده و تک مکانی معرفی می‌کند. وی معتقد است طرح‌های رده‌بندی کنونی بر پایه منطق دو وجهی ارسطویی بنا نهاده شده است در صورتی که با توجه به ماهیت تغییرپذیر پدیده‌ها و روابط میان رشته‌ای حوزه‌های علمی مختلف، نمی‌توان پدیده‌ها را در یک رده مطلق قرار داد (داورپناه ۱۳۸۴). بنابراین، از آنجا که سازماندهی دانش، پایه ذخیره و بازیابی اطلاعات را تشکیل می‌دهد به منظور بازیابی مؤثرتر لازم است کتابداری و اطلاع‌رسانی در طراحی ابزارها توجه داشته باشد که حوزه های مختلف علم و مخاطبان آنها متفاوت هستند، به ویژه که معنای واژگان در حوزه‌های مختلف ممکن است متفاوت باشد، به عبارت دیگر، نظام‌های بازیابی اطلاعات حاوی مدارکی هستند که پارادایم‌های مختلفی بر آنها حاکم است. لذا ضروریست که با تأکید بر رویکرد تحلیل حوزه‌ای در ابزارهای ذخیره و بازیابی اطلاعات از جمله سرعنوان‌های موضوعی تجدید نظر کند و در تدوین ابزار سازماندهی، به کاربر بیشتر توجه شود.

کتابنامه

ابرامی،هوشنگ (۱۳۵۲)، *اصول تدوین فهرست موضوعی در نوشته‌های زبان فارسی*. تهران: دانشگاه تهران.

اخوتی، مریم، داورپناه، محمدرضا، دیانی، محمدحسین و شعبانی‌ورکی، بختیار (۱۳۸۸)، تحلیل و مقایسه شبکه مفهومی حاکم بر سرعنوان موضوعی و متون فارسی کتابداری و اطلاع رسانی بر اساس رویکرد تحلیل حوزه. *فصلنامه مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد*، دوره ۱۰، شماره ۲، ص. ۵-۲۶.

فتاحی، رحمت الله وارسطوپور، شعله (۱۳۸۶)، بررسی میزان هم‌خوانی سرعنوان‌های موضوعی فارسی با کلیدواژه‌های عنوان و فهرست مندرجات کتاب‌های فارسی در حوزه‌های علوم انسانی، علوم اجتماعی، علوم کاربردی و علوم محض.. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۱۰(۳): ۳۹-۲۷.

پالمر، فرانک (۱۹۸۱)، *نگاهی تازه به معنی‌شناسی*. ترجمه کورش صفوی.۱۳۷۴. تهران: کتاب ماد.

خاصه، علی اکبر (۱۳۸۵)، سرعنوان‌های موضوعی چهریزه‌ای گامی بلند در تحقق اهداف طرح‌های ابرداده‌ای.*کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۳۳(۱).
http://www.aqlibrary.ir/index.php?module=TWArticles&file=index&func=view_pubarticles&did=89&pid=10(دسترسی در ۸۸/۶/۴).

داورپناه، محمد رضا (۱۳۸۴)، ضرورت‌های نوین بازنگری در ذخیره و بازیابی اطلاعات. *کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۸(۳):۸۸-۶۷.

رهادوست، فاطمه (۱۳۷۰)، تدوین سرعنوان‌های موضوعی پزشکی فارسی: گامی در جهت یکدست‌سازی واژگان پزشکی فارسی. *فصلنامه کتاب* ۲(۲/۱): ۷۵-۵۰.

سلطانی، پوری، و کامران فانی (۱۳۸۱)، *سرعنوان‌های موضوعی فارسی*. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

کریمی، معصومه (۱۳۸۷)، سرعنوان‌های موضوعی فارسی و سرعنوان‌های موضوعی کنگره: تدوین یا ترجمه؟ *ماهنامه الکترونیکی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران*، دوره ۸، شماره ۲، ص. ۲۹-۲۴.

مسعودی، فرامرز (۱۳۶۸)، نظری بر فهرست سرعنوان‌های موضوعی فارسی کتابخانه ملی ایران. *دفتر کتابداری* (۴۱): ۶۴-۴۳.

مک‌ایوان، اندرو(۱۹۹۸)، استفاده از سرعنوان موضوعی کتابخانه کنگره: هزینه همکاری برای رسیدن به دسترس‌پذیری. ترجمه مجتبی اسدی (۱۳۷۹)، در *گزیده مقالات ایفلا ۹۸ (آمستردام: ۲۱-۱۶ اوت)*، ۵۹-۴۷. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

نشاط، نرگس (۱۳۸۲)، بررسی میزان هم‌سویی کتابخانه‌ها در سازماندهی موضوعی کتاب‌ها (با تأکید بر حوزه ایران‌شناسی). *مجله روانشناسی و علوم تربیتی*، ۳۳(۱): ۱۸۱-۱۵۵.

هینایگ، دیوید (۱۹۸۷)، سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره: آیا قتل از روی ترحم راه‌حل است؟ ترجمه رزا کیانی. ۱۳۷۰. *فصلنامه کتاب* ۲(۴-۱): ۹۵-۷۶.

Creider, L.S. (2003), What are academic libraries doing with Spanish language subject headings? *The Journal of Academic Librarianship* 29(2): 88-94.

Feinberg, M. (2007a), Beyond retrieval: A proposal to expand the design space of classification. In*Proceedings of the North American Symposium on Knowledge Organization.* http://dlist.sir.arizona.edu/1892. (accessed Aug. 2, 2009).

Gnoli, C., Bosch, M. and Mazzocchi, F. (2007), A new relationship for multidisciplinary knowledge organization systems: Dependence. http://eprints.rclis.org/9887/1/Gnoli_Bosch_MazzocchiDependence_A_new_relationship_for_multidisciplinary_KOS.pdf(accessed Aug. 2, 2009).

HjØrland, B. (2008), Deliberate bias in knowledge organization? http://dlist.sir.arizona.edu/2411/01/Deliberate%5Fbias%5Fin%5FKO%5Fjtt%5Fbh.doc (accessed Aug. 2, 2009).

HjØrland, B. (2004), Domain analysis: a socio-cognitive orientation for information science research. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* 30(3): 17-21.

HjØrland, B. (2002), Domain analysis in information science: Eleven approaches-traditional as well as innovative. *Journal of Documentation* 58(4): 422-62.

HjØrland, B. (1998), The classification of psychology: a case study in the classification of a knowledge field. *Knowledge Organization* 25(4): 162-201.

HjØrland, B. (1998), Information retrieval, text composition, and semantics. *Knowledge Organization* 25(1-2): 16-31.

HjØrland, B., and Albrechtsen, H. (1995), Toward a new horizon in information science: domain analysis. *Journal of the American Society for Information Science* 46(6):400-25.

Hoffman, G. L. (2009), Applying the user-centered paradigm to cataloging standards in theory and practice: Problems and prospects. In *Proceedings of 2009 North American Symposium on Knowledge Organization (Vol 2)*, 27-34.Syracuse, New York, United States of America.http://dlist.sir.arizona.edu/2629/01/ NASKO2009_04_Hoffman.pdf (accesseded at Aug. 2, 2009).

Kwasnik, B. H., and Rubin, V. L.(2003), Stretching conceptual structures in classifications across languages and cultures. *Cataloging and Classification* 37(1/2): 33-47.

Park, J. (2007), Evolution of concept networks and implications for knowledge representation.*Journal of Documentation*63(6): 963-983.

Strottman, T.A. (2007), Some of our fifty are missing: Library of congress subject headings for southwestern cultures and history. *Cataloging and Classification Quarterly*45(2): 41-64.